



VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS



PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 104508 a/se	WEITERES VORGEHEN siehe Formblatt PCT/PEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/010084	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 09.09.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 02.10.2003
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK A61M11/06		
Anmelder PARI GMBH SPEZIALISTEN FÜR EFFEKTIVE INHALATION		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 8 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 11 Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enhalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Bescheids</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		
Datum der Einreichung des Antrags 30.03.2005	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 29.12.2005	
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Azaizia, M Tel. +49 89 2399-6960 	

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/010084

Feld Nr. I Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
- ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
- ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
 - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
 - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf *(Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt)*:

Beschreibung, Seiten

1, 2, 4-20

in der ursprünglich eingereichten Fassung

3, 3a

eingegangen am 30.03.2005 mit Schreiben vom 25.02.2005

Ansprüche, Nr.

1-41

eingegangen am 30.03.2005 mit Schreiben vom 25.02.2005

Zeichnungen, Blätter

1/12-12/12

in der ursprünglich eingereichten Fassung

- ☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung: Seite
- ☐ Ansprüche: Nr.
- ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
- ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
- ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).

- ☐ Beschreibung: Seite
- ☐ Ansprüche: Nr.
- ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
- ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
- ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/010084

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung
Neuheit (N) Ja: Ansprüche 9-14,16,17,20,21,25-30,35,36,39,40
Nein: Ansprüche 1-8,15,18,19,22-24,31-34,37-38,41
Erfinderische Tätigkeit (IS) Ja: Ansprüche 16,35
Nein: Ansprüche 1-15,17-34,36-41
Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) Ja: Ansprüche: 1-41
Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

siehe Beiblatt

Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:

siehe Beiblatt

Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Es wird auf das folgende Dokument verwiesen:
D1 : US-A-6 039 042 (2000-03-21)

Die folgenden Bemerkungen sind angesichts der unter Punkt VIII gegebenen Einwände zu betrachten !!!

2. UNABHÄNGIGER ANSPRUCH 1

Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand des Anspruchs 1 im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu ist.

Dokument **D1** offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument) eine Inhalationstherapievorrichtung (Abb.2A-2C und Abb.6) mit:

- einer Verneblerkammer ("main chamber 12"),
- einem Aerosolerzeuger ("MDI inhaler 40"), derart angeordnet, daß er ein erzeugtes Aerosol ("plume 47 of medication particles") in die Verneblerkammer **abgeben kann**,
- wenigstens einer Öffnung ("pie-shaped passages 17") in einer Wand der Verneblerkammer ("main chamber 12"), und
- wenigstens einem Ventil, daß an der wenigstens einen Öffnung in der Wand der Verneblerkammer angeordnet ist, wobei das Ventil umfaßt:
 - einen Ventilsitz ("valve seat 12A"),
 - ein elastisches Ventilelement ("unitary valve member 20"), und
 - eine Ventilelementpositioniereinrichtung (das Oberteil des Ventilsitzes durch das das Ventilelement mit einer durch Verbiegen erzeugten Vorspannung auf dem Ventilsitz positioniert wird),

wobei die Ventilelementpositioniereinrichtung bezogen auf den Ventilsitz ist und das Ventilelement ("unitary valve member 20") von einer ersten Position (die in der Abbildung 2A gezeigte montierte Position) in eine zweite Position (die nicht gezeigte demontierte Position) bringbar ist, so daß in der ersten Position das Ventilelement ("unitary valve member 20") in einem strömungsfreien Zustand durch die

Ventilelementpositioniereinrichtung auf dem Ventilsitz positioniert wird (Abb.2A) und in der zweiten Position das Ventilelement von dem Ventilsitz beabstandet ist,

dadurch gekennzeichnet, daß der Ventilsitz ("valve seat 12A") und die Ventilelementpositioniereinrichtung (das Oberteil des Ventilsitzes) in einem Teil spritzgegossen sind (siehe Spalte 3, Zeilen 25-28, Abb.2A-2C und Abb.6 - "... main chamber 12 ... can be **molded** plastic parts composed of transparent plastic ...").

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist daher nicht neu im Sinne von Artikel 33(2) PCT, so daß die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT nicht erfüllt sind.

Die Argumentation des Anmelders, daß die Druckschrift **D1** das Merkmal des Anspruchs 1 nicht beschreibt, wonach wenigstens zwei der Teile Ventilsitz, Ventilelement und Ventilelementpositioniereinrichtung in einem Teil spritzgegossen sind, wurde berücksichtigt. Jedoch sind der Ventilsitz ("valve seat 12A") und die Ventilelementpositioniereinrichtung (das Oberteil des Ventilsitzes durch das das Ventilelement mit einer durch Verbiegen erzeugten Vorspannung auf dem Ventilsitz positioniert wird) von **D1** in einem Teil spritzgegossen (siehe Spalte 3, Zeilen 25-28, Abb.2A-2C und Abb.6).

3. UNABHÄNGIGER ANSPRUCH 23

Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand des Anspruchs 23 im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu gegenüber der Offenbarung des Dokumentes **D1** ist.

Dokument **D1** offenbart (siehe Absatz §2) eine Inhalationstherapievorrichtung wobei: - die Verneblerkammer ("main chamber 12") einen feststehenden Teil (z.B. "main body 12B") umfasst, - der Ventilsitz ("valve seat 12A") bezogen auf den Ventilelement ("unitary valve member 20") von einer ersten Position (die in der Abbildung 2A gezeigte montierte Position) in eine zweite Position (die nicht gezeigte demontierte Position) bringbar ist, so daß in der ersten Position das Ventilelement ("unitary valve member 20") in einem strömungsfreien Zustand auf dem Ventilsitz positioniert wird (das Ventilelement wird durch das Oberteil des Ventilsitzes mit einer durch Verbiegen erzeugten Vorspannung auf dem Ventilsitz

positioniert - siehe Abb.2A) und in der zweiten Position das Ventilelement von dem Ventilsitz beabstandet ist,

dadurch gekennzeichnet, daß ein Abschnitt (z.B. "tab 25") der Wand gegenüber der Verneblerkammer beweglich ist, und daß der Ventilsitz ("valve seat 12A"), der bewegliche Abschnitt (z.B. "tab 25") und der feststehende Teil (z.B. "main body 12B") in einem Teil spritzgegossen sind (siehe Spalte 3, Zeilen 25-28, Abb.2A-2C und Abb.6 - "... main chamber 12 ... can be **molded** plastic parts composed of transparent plastic ...").

Der Gegenstand des Anspruchs 23 ist daher nicht neu im Sinne von Artikel 33(2) PCT, so daß die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT nicht erfüllt sind.

Die Argumentation des Anmelders, daß die Druckschrift **D1** das Merkmal des Anspruchs 23 nicht beschreibt, wonach wenigstens zwei der Teile Ventilsitz, Ventilelement und beweglicher Abschnitt bzw. feststehende Teil in einem Teil spritzgegossen sind, wurde berücksichtigt. Jedoch sind der Ventilsitz ("valve seat 12A"), der bewegliche Abschnitt (z.B. "tab 25") und der feststehende Teil (z.B. "main body 12B") von **D1** in einem Teil spritzgegossen (siehe Spalte 3, Zeilen 25-28, Abb.2A-2C und Abb.6).

4. ABHÄNGIGE ANSPRÜCHE 2-15, 17-22, 24-34 UND 36-41

Die Ansprüche 2-15, 17-22, 24-34 und 36-41 enthalten keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie sich beziehen, die Erfordernisse des PCT in Bezug auf Neuheit bzw. erfinderische Tätigkeit erfüllen.

- 4.1 Die zusätzlichen Merkmale der Ansprüche 2-8, 15, 18, 19, 22, 24, 31-34, 37-38 und 41 sind schon aus dem Dokument **D1** bekannt, so daß der Gegenstand dieser Ansprüche nicht neu im Sinne von Artikel 33(2) PCT ist.
- 4.2 Die abhängigen Ansprüche 9-14, 17, 20, 21, 25-30, 36, 39 und 40 betreffen geringfügige bauliche Änderungen, die im Rahmen dessen liegen, was ein Fachmann aufgrund der ihm geläufigen Überlegungen zu tun pflegt, zumal die damit erreichten Vorteile ohne weiteres abzusehen sind. Folglich liegt dem Gegenstand dieser Ansprüche keine erfinderische Tätigkeit zugrunde (Artikel 33(3) PCT).

5. ABHÄNGIGE ANSPRÜCHE 16 UND 35

Die in den abhängigen Ansprüche 16 und 35 enthaltene Merkmalskombination ist aus dem vorliegenden Stand der Technik weder bekannt noch wird sie durch ihn nahegelegt. Das Dokument **D1**, das als nächstliegender Stand der Technik angesehen wird, offenbart (siehe Absatz §2 und/oder Absatz §3) eine Inhalationstherapievorrichtung, von der sich der Gegenstand der Ansprüche 16 und 35 dadurch unterscheidet, daß die Teile Ventilsitz, Ventilelement und Ventilelementpositioniereinrichtung aus unterschiedlichen Materialien in einem Teil spritzgegossen sind (siehe Anspruch 16), ODER daß die Teile Ventilsitz, Ventilelement und beweglicher Abschnitt bzw. feststehender Teil aus unterschiedlichen Materialien in einem Teil spritzgegossen sind (siehe Anspruch 35).

Durch Spritzgießen mehrerer funktionale Elemente in einem Teil können Fugen, Durchgriffe und Öffnungen vermieden werden, die Verschmutzungsherde und schwer zu reinigende Stelle darstellen. Eine problemlose Reinigung und Desinfizierung der Vorrichtung ist daher möglich. Die Aufgabestellung der Erfindung war somit eine Inhalationstherapievorrichtung zu bilden, die leicht zu reinigen und dabei einfach und sicher in der Handhabung ist. Der erfindungsgemäße Lösung dieser Aufgabe wird weder in **D1** noch in einem der übrigen im Recherchebericht genannten Dokumente beschrieben oder nahegelegt.

6. Der Gegenstand der Ansprüche 1-41 ist in dem medizinischen Gebiet gewerblich anwendbar (Artikel 33(4) PCT).

Zu Punkt VII

Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

7. Die Beschreibung steht nicht, wie in Regel 5.1 a) iii) PCT vorgeschrieben, in Einklang mit den Ansprüchen (siehe z.B. Seite 4 bis Seite 6).

Zu Punkt VIII

Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

8. Die Ansprüche 1 und 23 wurden zwar als getrennte, unabhängige Ansprüche abgefaßt, sie scheinen sich aber tatsächlich auf ein und denselben Gegenstand zu beziehen und

unterscheiden sich voneinander offensichtlich nur durch voneinander abweichende Definitionen des Gegenstandes, für den Schutz begehrt wird. Somit sind die Ansprüche nicht knapp gefaßt. Ferner mangelt es den Ansprüchen insgesamt an Klarheit, da es aufgrund der Vielzahl unabhängiger Ansprüche schwierig, wenn nicht unmöglich ist, den Gegenstand des Schutzbegehrens zu ermitteln, und damit Dritten die Feststellung des Schutzzumfangs in unzumutbarer Weise erschwert wird. Aus diesem Grund erfüllen die Ansprüche 1 und 23 nicht die Erfordernisse des Artikels 6 PCT.

9. Ansprüche 13-15 sind nicht klar (Artikel 6 PCT). Diese Ansprüche beziehen sich auf ein oder mehrere Merkmale, welche nicht im abhängigen Anspruch 8 definiert waren. Zum Beispiel wird das feststehende Teil von Anspruch 13 erst in Anspruch 10 eingeführt, so daß sich Anspruch 13 nicht auf Ansprüche 8 und 9 beziehen kann.
10. Das Merkmal der Ansprüche 20 und 39, daß das Ventilelement im Wesentlichen aus einem härteren Material als der Ventilsitz und/oder der Ventilelementpositioniereinrichtung besteht, wird in der Beschreibung nicht genannt. Die Ansprüche 20 und 39 werden daher nicht, wie in Artikel 6 PCT vorgeschrieben, von der Beschreibung gestützt.
11. Ausdrücke wie "vorzugweise" oder "insbesondere" (siehe Ansprüche 11, 13-15, 27, 29, 30 und 34) bewirken keine Beschränkung des Schutzzumfangs des Patentanspruchs, d.h. das nach einem derartigen Ausdruck stehende Merkmal ist als ganz und gar fakultativ zu betrachten.

PCT/EP2004/010084

Pari GmbH

104 508 s/q11

25. Februar 2005

P A T E N T A N S P R Ü C H E

1. Inhalationstherapievorrichtung (1) mit

- einer Verneblerkammer (2),
- einem Aerosolerzeuger (3), derart angeordnet, dass er ein erzeugtes Aerosol (4) in die Verneblerkammer (2) abgibt,
- wenigstens einer Öffnung (5) in einer Wand (6) der Verneblerkammer (2), und
- wenigstens einem Ventil (7), dass an der wenigstens einen Öffnung (5) in der Wand (6) der Verneblerkammer (2) angeordnet ist,

wobei das Ventil umfasst:

- einen Ventilsitz (22),
- ein elastisches Ventilelement (40), und
- eine Ventilelementpositioniereinrichtung (11),

wobei die Ventilelementpositioniereinrichtung (11) bezogen auf den Ventilsitz (22) und das Ventilelement (40) von einer ersten Position in eine zweite Position bringbar ist, so dass in der ersten Position das Ventilelement (40) in einem strömungsfreien Zustand durch die Ventilelementpositioniereinrichtung (11) auf dem Ventilsitz (22) positioniert wird und in der zweiten

Position das Ventilelement (40) von dem Ventilsitz (22) beabstandet ist,

dadurch gekennzeichnet, dass

wenigstens zwei der Teile Ventilsitz (22), Ventilelement (40) und Ventilelementpositioniereinrichtung (11) in einem Teil spritzgegossen sind.

2. Inhalationstherapievorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Beabstandung durch die Fixierung des Ventilelements (40) erzielt wird.
3. Inhalationstherapievorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Ventilelement (40) in der Nähe oder an der Ventilelementpositioniereinrichtung (11) befestigt ist.
4. Inhalationstherapievorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Ventilelement (40) in der Nähe oder an dem Ventilsitz (22) befestigt ist.
5. Inhalationstherapievorrichtung nach einem der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Ventilelement (40) mit einer Vorspannung auf dem Ventilsitz (22) positioniert wird.
6. Inhalationstherapievorrichtung nach einem der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Vorspannung durch Verbiegen des Ventilelementes (40) erzeugt wird.
7. Inhalationstherapievorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Ventilsitz (22) krümmt, abgerundet oder angeschrägt ausgebildet ist, um das an

dem Ventilsitz positionierte Ventilelement (40) zur Erzeugung der Vorspannung zu verbiegen.

8. Inhalationstherapievorrichtung nach einem der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass ein Abschnitt (20) der Wand (6), in dem sich die Öffnung (5) befindet, gegenüber der Verneblerkammer (2) beweglich ist.
9. Inhalationstherapievorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass der bewegliche Abschnitt der Wand (6) als Deckel (20) der Verneblerkammer (2) ausgestaltet ist.
10. Inhalationstherapievorrichtung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass der Deckel (20) klappbar an einem feststehenden Teil (10) der Verneblerkammer (2) befestigt ist.
11. Inhalationstherapievorrichtung nach Anspruch 8, 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, dass der bewegliche Abschnitt (20), insbesondere der Deckel, mit einem Filmscharnier (31) klappbar befestigt ist.
12. Inhalationstherapievorrichtung nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass das Filmscharnier (31) bistabil ist.
13. Inhalationstherapievorrichtung nach einem der Ansprüche 8 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass der Ventilsitz (22) an dem beweglichen Abschnitt (20), insbesondere an einem, beziehungsweise dem Deckel, und die Ventilelementpositioniereinrichtung (11) an einem, beziehungsweise dem feststehenden Teil (10) der Verneblerkammer (2) vorgesehen ist.

14. Inhalationstherapievorrichtung nach einem der Ansprüche 8 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass die Ventilelementpositioniereinrichtung (11) an dem beweglichen Abschnitt (20), insbesondere an einem, beziehungsweise dem Deckel, und der Ventilsitz (22) an einem, beziehungsweise dem feststehenden Teil (10) der Verneblerkammer (2) vorgesehen ist.
15. Inhalationstherapievorrichtung nach einem der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der bewegliche Abschnitt (20), insbesondere an einem, beziehungsweise dem Deckel, in einem geschlossene Zustand mit mindestens einer Schnappverbindung (32, 33) arretierbar ist.
16. Inhalationstherapievorrichtung nach einem der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, die Teile Ventilsitz (22), Ventilelement (40) und Ventilelementpositioniereinrichtung (11) aus unterschiedlichen Materialien in einem Teil spritzgegossen sind.
17. Inhalationstherapievorrichtung nach einem der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Teile Ventilsitz (22), Ventilelement (40) und/oder Ventilelementpositioniereinrichtung (11) in einem Zweikomponentenspritzgussverfahren hergestellt sind.
18. Inhalationstherapievorrichtung nach einem der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Ventilelement (40) im Wesentlichen aus einem weichen Material als der Ventilsitz (22) und/oder die Ventilelementpositioniereinrichtung (11) besteht.
19. Inhalationstherapievorrichtung nach einem der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Ventilelement (40) im Wesentlichen aus

Silikonkautschuk oder thermoplastischem Elastomer besteht.

20. Inhalationstherapievorrichtung nach einem der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Ventilelement (40) im Wesentlichen aus einem härteren Material als der Ventilsitz (22) und/oder der Ventilelementpositioniereinrichtung (11) besteht.
21. Inhalationstherapievorrichtung nach einem der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Ventilsitz (11) eine umlaufende Dichtlippe (21) aufweist.
22. Inhalationstherapievorrichtung nach einem der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Ventil (7) ein Einatemventil oder ein Ausatemventil ist.
23. Inhalationstherapievorrichtung (1) mit
 - einer Verneblerkammer (2), die einen feststehenden Teil (10) umfasst,
 - einem Aerosolerzeuger (3), derart angeordnet, dass er ein erzeugtes Aerosol (4) in die Verneblerkammer (2) abgibt,
 - wenigstens einer Öffnung (5) in einer Wand (6) der Verneblerkammer (2), und
 - wenigstens einem Ventil (7), dass an der wenigstens einen Öffnung (5) in der Wand (6) der Verneblerkammer (2) angeordnet ist,

wobei das Ventil umfasst:

- einen Ventilsitz (22), und
- ein elastisches Ventilelement (40),

wobei der Ventilsitz (22) bezogen auf das Ventilelement (40) von einer ersten Position in eine zweite Position bringbar ist, so dass in der ersten Position das Ventilelement (40) in einem strömungsfreien Zustand auf dem Ventilsitz (22) positioniert wird und in der zweiten Position das Ventilelement (40) von dem Ventilsitz (22) beabstandet ist,

dadurch gekennzeichnet, dass ein Abschnitt (20) der Wand (6) gegenüber der Verneblerkammer (2) beweglich ist, und

dass wenigstens zwei der Teile Ventilsitz (22), Ventilelement (40) und beweglicher Abschnitt (20) bzw. feststehender Teil (10) in einem Teil spritzgegossen sind.

24. Inhalationstherapievorrichtung nach Anspruch 23, dadurch gekennzeichnet, dass sich in dem beweglichen Abschnitt (20) der Wand (6), die Öffnung (5) befindet.
25. Inhalationstherapievorrichtung nach Anspruch 23 oder 24, dadurch gekennzeichnet, dass der bewegliche Abschnitt der Wand (6) als Deckel (20) der Verneblerkammer (2) ausgestaltet ist.
26. Inhalationstherapievorrichtung nach Anspruch 25, dadurch gekennzeichnet, dass der Deckel (20) klappbar an einem feststehenden Teil (10) der Verneblerkammer (2) befestigt ist.
27. Inhalationstherapievorrichtung nach Anspruch 24, 25 oder 26, dadurch gekennzeichnet, dass der bewegliche

Abschnitt (20), insbesondere der Deckel, mit einem Filmscharnier (31) klappbar befestigt ist.

28. Inhalationstherapievorrichtung nach Anspruch 27, dadurch gekennzeichnet, dass das Filmscharnier (31) bistabil ist.
29. Inhalationstherapievorrichtung nach einem der Ansprüche 23 bis 28, dadurch gekennzeichnet, dass der Ventilsitz (22) an dem beweglichen Abschnitt (20), insbesondere an einem, beziehungsweise dem Deckel, und das Ventilelement (40) an dem feststehenden Teil (10) der Verneblerkammer (2) vorgesehen ist.
30. Inhalationstherapievorrichtung nach einem der Ansprüche 23 bis 28, dadurch gekennzeichnet, dass das Ventilelement (40) an dem beweglichen Abschnitt (20), insbesondere an einem, beziehungsweise dem Deckel, und der Ventilsitz (22) an dem feststehenden Teil (10) der Verneblerkammer (2) vorgesehen ist.
31. Inhalationstherapievorrichtung nach einem der Ansprüche 23 bis 30, dadurch gekennzeichnet, dass das Ventilelement (40) mit einer Vorspannung auf dem Ventilsitz (22) positioniert wird.
32. Inhalationstherapievorrichtung nach einem der Ansprüche 23 bis 31, dadurch gekennzeichnet, dass die Vorspannung durch Verbiegen des Ventilelementes (40) erzeugt wird.
33. Inhalationstherapievorrichtung nach Anspruch 31 oder 32, dadurch gekennzeichnet, dass der Ventilsitz (22) krümmt, abgerundet oder angeschrägt ausgebildet ist, um das an dem Ventilsitz positionierte Ventilelement (40) zur Erzeugung der Vorspannung zu verbiegen.

34. Inhalationstherapievorrichtung nach einem der Ansprüche 23 bis 33, dadurch gekennzeichnet, dass der bewegliche Abschnitt (20), insbesondere an einem, beziehungsweise dem Deckel, in einem geschlossenen Zustand mit mindestens einer Schnappverbindung (32, 33) arretierbar ist.
35. Inhalationstherapievorrichtung nach einem der Ansprüche 23 bis 34, dadurch gekennzeichnet, die Teile Ventilsitz (22), Ventilelement (40) und beweglicher Abschnitt (20) bzw. feststehender Teil (10) aus unterschiedlichen Materialien in einem Teil spritzgegossen sind.
36. Inhalationstherapievorrichtung nach einem der Ansprüche 23 bis 35, dadurch gekennzeichnet, dass die Teile Ventilsitz (22), Ventilelement (40) und/oder beweglicher Abschnitt (20) bzw. feststehender Teil (10) in einem Zweikomponentenspritzgussverfahren hergestellt sind.
37. Inhalationstherapievorrichtung nach einem der Ansprüche 23 bis 36, dadurch gekennzeichnet, dass das Ventilelement (40) im Wesentlichen aus einem weichen Material als der Ventilsitz (22) besteht.
38. Inhalationstherapievorrichtung nach einem der Ansprüche 23 bis 37, dadurch gekennzeichnet, dass das Ventilelement (40) im Wesentlichen aus Silikonkautschuk oder thermoplastischem Elastomer besteht.
39. Inhalationstherapievorrichtung nach einem der Ansprüche 23 bis 36, dadurch gekennzeichnet, dass das Ventilelement (40) im Wesentlichen aus einem härteren Material als der Ventilsitz (22) besteht.
40. Inhalationstherapievorrichtung nach einem der Ansprüche 23 bis 39, dadurch gekennzeichnet, dass der Ventilsitz (11) eine umlaufende Dichtlippe (21) aufweist.

41. Inhalationstherapievorrichtung nach einem der Ansprüche 23 bis 40, dadurch gekennzeichnet, dass das Ventil (7) ein Einatemventil oder ein Ausatemventil ist.

Ventilteils lebensgefährliche Folgen haben, da es mit dem Einatemstrom tief in die Lunge gesogen werden kann.

Im Stand der Technik sind Inhalationstherapievorrichtungen bekannt, die mit einem Ventil ausgestattet sind. Diese Ventile dienen dazu, den Luftstrom in einer Inhalationstherapievorrichtung zu leiten, so dass die Luft entsprechend der Funktion der Inhalationstherapievorrichtung fließt. Ein Aerosolerzeuger gibt ein Aerosol in eine Verneblerkammer ab. Dieses Aerosol wird von dem Einatemluftstrom mitgenommen und beim Patienten durch Einatmen appliziert. Dabei verhindert ein Einatemventil, dass das Aerosol in die Umgebung abgegeben wird, beispielsweise bei fehlender Luftströmung, etwa in Atempausen oder bei Ausatemvorgängen mit umgekehrter Luftströmung, in dem das Ventil nur einen Luftstrom von außen in die Verneblerkammer hinein zulässt. Ebenso werden auch Ausatemventile verwendet, die dazu dienen, den Überdruck beim Ausatmen des Patienten in die Inhalationstherapievorrichtung durch Abgabe der Ausatemluft an die Umgebung abzubauen oder zu verhindern, dass die Ausatemluft durch den Einatemweg strömt. Die Ventile (Einatemventil und Ausatemventil) sollen aber auch verhindern, dass die Ausatemluft fehlgeleitet wird und das Medikament aus der Inhalationstherapievorrichtung mit in die Umgebung genommen wird.

Ferner ist eine tragbare Verneblerkammer für einen Inhalator bekannt aus US 6,039,042, bei der ein Mundstück von einer Verneblerkammer abgenommen werden kann, wobei sich der Ventilsitz an der Verneblerkammer befindet und das Ventilelement an dem Mundstück befestigt ist.

Ferner ist ein Inhalationsvernebler bekannt aus DE 199 53 317 C1, bei der ein Ventilelement und ein Ventilsitz an einem Deckel befestigt ist, der von einem Inhalationsvernebler abgenommen werden kann, wobei sowohl

3a

das Ventilelement als auch der Ventilsitz sich am Deckel befindet.

Ferner ist ein Verneblerverteiler bekannt aus US 4,333,450, in der ein Vernebler mit einer Verneblerkammer beschrieben wird, der mit einem Deckel versehen ist, an dem ein Ventilelement befestigt ist, das in einem geschlossenen Zustand auf einem Ventilsitz aufliegt, der an dem Verneblergehäuse angeordnet ist.

Diese Ventile von Inhalationstherapievorrichtungen im Stand der Technik sind entweder leicht lösbar, enthalten dann jedoch Teile, die vom Patienten bei nicht sachgemäßer Befestigung leicht verschluckt werden können, oder können nur mit viel Mühe und Aufwand zerlegt und zusammengesetzt werden, wodurch die Handhabbarkeit sehr schlecht ist und oftmals auch die Eigenschaft verloren geht, das Ventil einfach reinigen zu können. In der Regel sind die kritischen Stellen bei einem Ventil hinsichtlich einer Verschmutzung im Bereich des Dichtungssitzes oder einer